

本報以研究中國現時社會問題及灌輸新學說創辦新學報日內即出版第一號其目次如下
介紹人：蔡元培 賀麟之 牟宗三 熊秉真 湯用彤 吳經熊

北京大學日刊

第五百零二號

今日出版一版

編輯部
北京後門內國立北
京大學
電話東局一千零七
十二號

經理部
本報立地質研究所
思想之派別(三)
航空發動機之發明及進步(八續)

報資及
告白費
每份銅元二枚每日自取三角派送三角
五分外省四角五分郵票不收 廣告用
五號字七日以內每字八厘一月以內五
釐長期面訂五十字起碼封面中縫加倍

○西洋史教授法之研究第五一五二頁
○美國學制通略第三十三三十四頁
▲讀書續記第二十一頁

國立北京大學世界語特班通告

(第二號)

本班開課已逾四星期而願意加入者仍不少、但以
座位有限一時無從許可現查有缺課過多或尚未上
課者

顧兆鴻 劉國珩 馬振濤 李樹勳 劉尚賢
陳才治 羅常培 陳樹榮 陳桂芳 劉金耀
尹贊勳 李 璜 段堯棠 張永善 王恭遜
朱務善 左祖珂

以上十七人如下星期不能依時上課又不聲明一概
取消其學號免致後來者無從插入特告

世界語研究會謹啟(八年十二月二日)

劉復啟事

鄙人經手所印之續清經解及南菁叢書現已一律交
付清楚尚多出儀禮正義三本(自十四卷至二十卷)
有缺少者希即示知以便專人送上如過一星期無人
認領即行棄去

又前有同學數位托印古書疑義舉例數部因其過於
瑣碎未能一一專送現在已將此項書籍交付出版部
想略緩數日該部將帳目結算清楚即可發賣也

本校布告

據本校學生會代表稱幹事部設有體育一股份以體

評議會致會員函

育會歸併辦理學生自動本校最所贊同惟以體育會
被舉各職員除已入學生會評議部者外并入幹事部
體育股辦事並將以前經手事務向幹事部體育股主
任交代清楚至本校所收之體育會費仍專用於體育
上不得移作別用此布

評議會諸君公鑒 評議會十二月常會
日期為十二月三日(星期三)下午四時
半此次有重要事務亟待討論請屆時惠
臨第一院(大樓)接待室為盼

教務長布告

(一)經濟學系第二年之經濟史及財政學本星期暫
停

(二)劉半農先生(復)因不久須赴歐洲留學其所
任文法各課自本星期起暫時停講惟劉先生所
編講義仍照常印發

教務處布告

國文學系三學年文及二學年文學史功課已延定
竹侯先生擔任定於本星期四(十二月四日)來校
授課

圖書主任布告

校學生諸君如有欲得京師圖書館優待券者請來本

本館收發室報名以便彙齊函索此告

理科化學系研究所啟事

化學研究員陳君兆畦原定於十二月三日(星期三)
下午四時在本所講演 The theory of The
Solid State 今改為是日下午三時提前講演特此
奉聞

會計課啟事

教員諸君公鑒本校十月分上半月經費於本月二十
五日僅領到京中鈔一萬一千一百八十元所搭現洋
尚未給領 諸君薪水須俟現洋領到再發特此
奉聞

速記學會緊要啟事

逕啟者茲定於本月三日(即星期三)下午四時在法
科第一教室開臨時大會討論緊急會務並請 各校
長到會致訓詞屆時務望 會員諸君蒞臨為盼

學生會幹事部通告

本部依照章程第三章第十五條之規定各股幹事由
同學自由認定擔任之現在本部組織業已就緒諸事
亟待進行務望諸位熱心同學請於三日內到第二院
本部庶事股報 為盼此布 十二月三日

學生會幹事部出版股啟事

新聞學研究會會員諸君公鑒 諸君研究新聞學對
於新聞的學識一定是很豐富的但是專研究學理不

辯論會通告

去實行是不中用的本股擬辦新聞一種敬請新舊會
員諸君一律加入為本股幹事這是我們所最歡迎的
諸君贊成嗎請快到第二院庶事股處報名
十二月三日

辯員
正組 韓壽曾 李賢洲 王守謙
反組 徐望之 楊宏模 徐光耀

日期 十二月三日下午四時至六時

地點 法科第三教室

本校紀事

本校設立地質學研究所

本校因地質學系三年級生、有志研究、現已增設
地質學研究所、並由校長函請何杰教授任該所主
任矣。

本校瑣聞

張翼謨啟事

洪承德

啟者、弟等昨已將連記學會執務辭去、嗣後凡關於該會庶務文書之事、弟等概不負責。特此聲明。

高銘芳應依次遞補津貼

陝籍學生高銘芳請遞補津貼一節、本校現得該省教育廳來函、謂楊本甲休學之遺缺、早被人遞補、該生立案較遲、應候依次序補云云。

張陳請津貼未准

四川營山縣學生張運陳延聘請本縣撥給津貼一節、本校現得該省公署來函、謂查該縣留學津貼、前據省視學觀察報告、以縣中學款支絀、請飭裁去、業經前省長公署核准在案、請飭該縣之處、未便照轉云云。

陳存莊請休學已准

本校學生陳存莊請休學一節、本校業予照准。但該生預科修業期滿、尚缺畢業試驗、明年如欲升學、必於本學期終舉行年考時、隨同補考、始准入校。

張鋪請休學已准

預科第一級學生張鋪請休學一節、本校業予照准。

歐戰全史下卷發售預約券廣告

雜錄

思想之派別 (三) (二續)

杜威博士講演

敬軒筆記

培根說知識即是勢力、我人要求服天行、以爲人用。戴維斯說：「科學即人類的小、不敢說這句話。只主張研究學理、對於一切人生實際問題、都付諸擱置。這個區別、在歷史上到是一個很有趣味的爭執。因爲培根是英國人、英國當時的政治社會的運動、民權自由的思想、都比較的發展。培根平生、又很從事於政治活動的人、所以說要征服天行、以增進人類的幸福。大陸上不然、當時的大科學家如哥利萊 Galileo 著書說「地球圓、繞日而行」。爲當時教會所忌、斥爲邪說、把他定罪。戴氏以此消息、怕惹大禍、急將自己所著的多種科學書、付諸一炬。這因時地不同、大陸上國家、不許人以自由所致、所以我不能以此責備戴氏呢。

今天和下次講的、是戴維斯一派的思想。今天講的是這派哲學思想的大意；下次再講他詳細的方法。

戴氏哲學重要的地方就是對於自然界的觀念。這觀念、他分二種：一是「積」 Extension，一是「動」 Motion。一切的事物都是「積」、就是所占的空間、容積。一切長短大小厚薄輕重的區別都是積的區別、換一句話說、就是世界萬物、都是空間形體的別相。一切世界的變遷、都是物的大小、厚薄、形狀、位置、的變遷。這就是「動」。

動就是物的搬家。這二個觀念、是他對於自然界的觀念。何以這二個觀念很重要呢？因爲世界萬物、都可以用這兩個觀念來概括他、成爲數量的問題。凡學問知識到能夠用數量表出來的時候、便覺得容易多了。他用數學的方法、去治一切的學問。把一切的科學知識、歸到數量的知識。視數學爲各種科學的鑰匙。一切科學的知識、都可以用數學的方法——數量——把他開出來。

如右所說、似乎是很形式的一種說法、恐怕諸君聽的沒甚趣味。要懂得他真義、最好把戴氏從這些觀念引出來的四個結論、拿來和古代科學比講、便容易明白了。

(一) 第一個重要的結論、就是把從前的階級制度的區分、(按指古代科學的分法)——祖宗譜系的代一代相連、同定的、永世不變的古代科學、一掃而空；而把萬物歸入於積、動是積、以系統括一切。把古代科學天然的系統打破；無論他是高在萬上的日月星辰、或是低在下的微塵芥子、都是積、都是動、更沒別的！

古代的思想、把萬物的性質、看做截然不同。生物學有生物學的道理；礦物學有礦物學的道理；星辰有星辰的道理；塵土有塵土的道理。現在不然、把萬物看做同一。不過同一之中有他自己的特點了。因此之故、他把自然看做(一)所有原理原則都是符合一致；(二)同性的 Homogeneous。從前神的觀念很重、如血氣流行、古人看作一種奇怪不可思議的東西、現把他歸到積動上去、則和水筒的作用何異？人的呼吸和屋子裏的空氣、也是一樣道理。所以新方法發生、把天地

萬物不同性的觀念去掉了。無論日月星辰飛潛動植、各種各樣的物、都是一個道理變化出來的。

自戴氏以後、近世科學進步以來、固有許多人不贊成戴氏的說法、說他太簡單了、這固是他的缺點。但我人不可忘他的大功、就是他打破那繁瑣的、同定的、泛而無當的古代科學的區分、(按指分類法)——如佛家心理學有五百四十或一百十個法(按此是明先生翻譯時所加說明者)——一樣。所以戴維斯可說是打破知識界的「封建制度」、Founding——階級制度——的大革命家！

這個功烈、我們後人真永世所不能忘掉的啊！戴氏還有一個大功、就是他把「積」兩個觀念、解釋天地萬物、是很有用處的。因爲這兩個觀念、說出來大家都明白的。以人人都懂得的道理、解釋天地萬物；就打破古代以科學爲神妙不可思議的習慣、變從黑暗中放出一線光明、把大家平日視為「玄之又玄、神妙莫測」的、變爲很普通、很明顯、人人都可懂得的、此乃思想界一大解放！

(二) 第二個重要的結論、就是破古代最後因(即 causes)的說法。上次說過的、亞里士多德一派、都相信物有最後因、最後的目的、變時照他變去。現戴氏都把他歸到積動上去。古代的見解、以爲最後因的、便不算真科學。戴氏則打破此種觀念、而統歸於空間的變化。我人不要求什麼最後因、最後的目的、只求自然界機械的變化、便是夠了。戴氏知道戴氏一派把物的變化、歸於最後因、已不妥了、而中古的經院學者變

本報、把他歸於天、歸於神的主宰；揚波倡議、知識界如蒙九重的煙霧。自戴氏出、乃用機械的解釋、歸於實用的做作的結果；把從前神祕最後的遺毒、都一掃而空、不留餘滓。舉例以證：如從前亞里士多德講人體構造、各部分有各部最最後的目的。譬如人能生活、乃在身體溫度、冷熱平均；太熱太冷、都可致死。於是人體構造中有一部分（心臟）專供給熱的、有一部分（腦髓）專供給冷的、冷熱平均、所以人能生活。這種荒謬之說、在亞氏書中、實甚少見。他治科學、是很有精到完密的見解。大約都是因他相信那物有最後因；凡物都是有爲而生；的道理、把他處處推去、所以才有這種荒謬可笑的說話啊。

戴氏不然、他說一切變遷、並沒有什麼最後的因、只有前面的因。要察他的變化、須看他前一部分是怎麼、因爲先有前因、才出後果。人體一切變化都是動、心臟作用、恰似唧筒、（抽水器）完全是機械的動作。一切天然界的現象、都可用這個觀念去解釋、動是無窮、爲有前因、才生後果。譬如物質不滅之說、若把餘燼和放出之熱、一概收回合在一塊、就和原來的燃料一樣重輕、這是後來科學進步以後、才證明的。但未證明之先、戴氏已說、一切動「動」和「靜」、永遠存在、因自自然界全體看來、物的相繼變化、但其總量、終無減增。這是戴氏的機械證明、打破古代最後因的迷信。

（三）第三個重要的結論、就是算學的重要。亞里士多德說物質的重要在「性質」Quality、不在「數量」Quantity、數量是偶然見的。譬如許多的菊花、三角形、顏色的濃淡、形體的大小、變無差異、然終同爲菊花、三角形、不能去變做他物。所以數量上差異、不大要緊。到了戴氏不然、他把數量看得很重、一切萬物、都是量、都是動。天地間只有可數量的、算得真科學；不能數量的、不算是真科學。這和亞氏主張、恰好相反；這個區別、非常的重要呢。（未完）

航空發動機之發明及進步（八續）

宋如勳先生譯

是欲欲增加飛機馬力之法、當用多架之發動機。現已見諸實用、將來亦不能出此範圍。然有緊要注意之點、在飛機上最好分配重量之法、即將該重點集於全機之重心。單架發動機之裝置、於此法最爲相近。兩架發動機、須裝置於兩翼上距離重心較遠、飛機之俯力、因之增加。靈便及駕駛之性質、爲之減少。即知此種飛機、不易迅速改變方向、以避敵人快速飛機之攻擊。將來必有一日、飛機構造之工程、不必專於軍事上注意者、其一種式之飛機。對於快速靈便及爬高等性質、無特別重要。可以實現。因需用之馬力甚少、故此項尋常式之飛機、多種式之機器、可以構造。目下航空機器之發明、如汽車工業。賽跑式汽車、首先出現。爲尋常式汽車構造之先聲。將來飛機製造實行發端時、則價值自廉。銷路自廣。應用亦廣。此種式發動機之進步、亦必神速。凡機器材料、於緊要之部分、必求格外之精良。尋常之機件、則只求適用而已足。若今日機器全部之結構、及其工作材料、均要精益求精。蓋因其技術尚在幼弱時代、不可以疏忽從事也。（未完）

第二年或第三年 英國史、特重與歐陸的關係。

第三年或第四年 美國史及政治。

第二種辦法

第一年或第二年 上古史至紀元後八〇〇年止。

第二年或第三年 中古及近世歐洲史。

第三年或第四年 美國史、特重與英國的關係。

七人委員會又詳細討論教授歷史的價值、以爲研究歷史可以使學生的思想、有一種科學的習慣、及使學生曉得讀書的方法、其餘所說的、與十九世紀中學的主張差不多、不過對於宗教一層、已不提了。他們的意思、明明以歷史爲養成決斷力的科目、不是造就道德家的利器。

該委員會所擬的辦法、不數年間、風行全國。有四種歷史設法、有刪去英國史僅授其他三種的。有以歷史爲選修科的、有以一種、二種、或三種爲必修科、而以其餘爲選修科的。大抵授三種歷史的學校、則歷史皆爲必修科；必修二種的較少；必修一種的更少；三種皆係選修科、則尤其少了。

西洋史教授法之研究

第四章 美國學校中之歷史教授

五十一

西洋史教授法之研究

第四章 美國學校中之歷史教授

五十二

但是一般學者、對於該委員會的主張、最初就有不滿意的地方。以爲教完上古史以後、既然繼續授中古史及近世史；則上古史又何必延長到一元後八〇〇年呢？又有說上古史同中古史佔得時間太多、未獲歐洲通史以前、應先授英國史。而且即使照該會的主張去實行、恐怕中學畢業生最多僅有二年或一年的歷史。僅授一種或二種的歷史、是否是最完善的辦法？

到一九〇七年十二月、學校長協會請求變更歷史科目。美國史學會就派委員五人去研究這個問題。研究的結果如下：

第一年 上古史至紀元後八〇〇年前後止；最後的五百年史、應採用簡單的方法去教授。

第二年 英國史、先講英國與上古史的關係。再述英國民族的發達至一七六〇年止、對於十七世紀以前的歐洲大事、亦應提及、並須略述美洲殖民時代的歷史。

第三年 近世歐洲史、應略述中古本造及近世開端的重要制度、與一七六〇年後之英國史。

第四年 美國史及政府。

上述的規定、遵行的還是少數。七人委員會的規定、恐一時尙不能廢去的。

自一八九二年後、小學中的歷史、亦漸加注重。一八九五—之小學教育委員會、曾主張小學八年、